

剖析多产品结构下销售因素对预算差异的影响

郑蓉¹(副教授), 孟兵²(副教授)

【摘要】 通过预算差异分析问题、修正决策并改进管理是企业预算管理的重要目标。当前针对预算差异几乎都只着重对单一产品结构下成本进行预算差异的分析,对于影响差异的内部销售决策因素及外部市场因素的分析却很少。本文通过对多产品结构下预算差异的逐层分解,探讨如何在预算差异分析中判定销售及市场因素对利润预算总差异的影响水平。

【关键词】 多产品结构; 预算差异; 销售因素

【中图分类号】 F230

【文献标识码】 A

【文章编号】 1004-0994(2016)19-0017-3

全面准确的预算差异分析可使企业及时发现并调整前期战略的不当之处,运用例外管理方式更好地应对未来的不确定因素、作出正确的战略决策。但当前几乎所有关于预算差异分析的教辅资料关注的焦点都是单一产品结构下产品的实际成本偏离标准成本的差异分析,却很少着眼于形成利润差异的另一端——销售差异形成的根源分析。特别是当产品的销售组成结构非单一化时,销售因素对企业利润水平的影响则显得更为重要,其相关差异分析的层次也产生了变化。因此,本文将探讨多产品结构下销售因素对企业预算利润差异的影响。

一、预算差异分析的总体逻辑框架与解析思路

企业业绩的预算差异分析一般按如下的思路逐步展开:

(一) 确定分析目标及分析对象

不同的预算差异分析,其目标与对象往往也不相同。明确预算分析的目标才能判定差异分析的对象和重点。当我们的目标是对企业利润预算差异进行评价时,企业利润总预算水平与实际利润表现的差异就是我们要分析的主要对象,构成这一差异的各个指标则是我们要分步解析的具体对象。

(二) 基于目标构成和影响因素对差异进行逐层分解

企业的预算差异是由多种因素造成,要深入分析差异产生的原因,就需要根据目标将差异逐层分解,从而剥离出不同因素的影响。如利润预算差异是指特定会计期内企业实际利润水平与预算利润水平的差异。由于实际利润与预算利润的差异既受单位价格与成本因素影响,也受产销数量因素的影响,为了更为清晰地分离不同因素的影响,我们往往在分

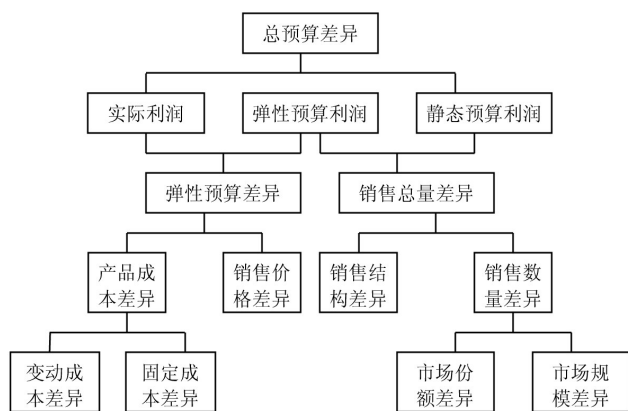
析中多加入一个中间参照指标——弹性预算利润,即以实际产销量和预算单位标准水平计算的利润值。若将原利润预算水平称为静态预算利润,则静态预算利润与弹性预算利润间的唯一区别是:静态预算利润是依据计划产销量编制,而弹性预算利润是基于实际产销量编制的。于是弹性预算利润与静态预算利润的差异就是预算标准水平下实际产销总量与预算产销总量的差异,在业绩分析中我们称之为销售总量差异。同时,实际利润与弹性预算利润的差异主要源于每单位产销量下预算标准水平与实际标准水平的不同,我们将这一差异称为弹性预算差异。由于弹性预算差异与销售总量差异之和正好等于实际利润与静态预算利润之间的总差异,因此,通过这一分解,我们将总预算差异分解为两层:第一层是总预算差异,第二层则为弹性预算差异和销售总量差异。

在第二层预算差异中,由于弹性预算是按实际产销水平编制的,因此,导致弹性预算差异的主要原因是预算单价及成本与实际销售单价和成本不同,即销售价格差异与产品成本差异。由此,第二层的弹性预算差异可以再分解为第三层的销售价格差异与产品成本差异。对于销售总量差异,当企业销售产品品种或渠道较单一,且市场销售水平较为稳定时,企业往往不再对销售总量进行分解,而将分析的重点放在了成本差异上。比较常见的是将第三层的产品成本差异指标再分解为第四层的变动成本差异和固定成本差异。而第四层的变动成本差异又可分解为第五层的直接材料差异、直接人工差异与变动制造费用差异,同时固定成本差异被再分解为第五层的固定制造费耗差异、闲置能量差异和效率差

【基金项目】 四川省教育厅重点项目“财务松弛、股利决策与公司业绩——基于白酒业上市公司的实证研究”(项目编号:CJZ14-03)

□ 改革探索

异。第五层的直接材料差异、直接人工差异与变动制造费用差异又可按价差与量差方式进行第六层的分解。但在市场竞争激烈、企业的产品品种非单一的情况下,销售总量差异形成的原因更加复杂。不同产品对应的单位边际贡献往往不同,因此,销售总量的差异不仅受制于产品销售的数量差,还受制于不同产品的销售量所占销售总量结构比的差异。即第二层的销售总量差异可分解为第三层的销售结构差异与销售数量差异。同时,当我们分析的对象不再仅仅局限于企业内部时,我们会发现,企业内部产销决策只是影响企业销售数量差异的一方面因素,外部市场环境在某种程度上对其具有更大的影响。即企业产品的销售数量不仅取决于相应产品市场总容量的大小,还取决于产品在该市场中通过竞争所占的份额。即第三层的销售数量差异可以再分解为第四层的市场规模差异与市场份额差异(见下图)。



预算差异的逐层分解图

当然,对于第四层、第五层、第六层指标等是否要再分解,这取决于企业预算差异分析的目标和对差异影响因素的基本预期。不过,不论如何分解,最终都必须保证每一组被分解的下一层指标与分解它的上一层指标间有数量上的稽核和统驭关系。

(三) 根据差异的分解路径和结果分析差异的成因

差异的成因解释是预算差异分析的最终目的,但也是最容易出错的环节,这时候特别需要仔细地调查,并在多方比较和分析的基础上作出最终的合理判断。如发现工人的生产效率偏低,不能直接地批判工人的熟练程度不高,或存在懈怠的情绪。这既有可能是企业的生产计划员安排的工序效率低下,也可能是生产设备未得到及时的维修,还可能是购买的材料不利于加工,甚至是预算标准定得太高。错误的分析结论不仅不利于企业的绩效考评,还会忽视真正的错误,将企业未来的发展引至错误的方向。

二、销售因素引起的预算差异指标的计算公式及推导

由于弹性预算差异是实际产销量水平下实际价格与预算价格标准的差异。因此在多产品结构下,产品的销售价格差异应是每种产品实际销量下实际单价与预算单价之间的

差异:销售价格差异 = $\sum_{i=1}^n [i \text{ 产品实际销售数量} \times (i \text{ 产品实际销售单价} - i \text{ 产品的预算销售单价})]$ 。

由于销售总量差异是在既定的单价和成本预算水平下的销售总量间的差异,而在产品品种非单一的情况下,销售总量等于每种产品的销售数量与其销售结构比的乘积加总。因此,销售数量差异 = (全部产品实际销售总量 - 全部产品预算销售总量) $\times \sum_{i=1}^n (i \text{ 产品预算销售结构比} \times i \text{ 产品预算单位边$

际贡献),销售结构差异 = 全部产品实际销售总量 $\times \sum_{i=1}^n [(i \text{ 产品实际销售结构比} \times i \text{ 产品预算单位边际贡献}) - (i \text{ 产品预算销售结构比} \times i \text{ 产品预算单位边际贡献})]$ 。

由于所有产品的销售总量等于市场的总规模(或总容量)与企业产品在市场中所占份额的乘积,同时销售数量差异的计算是以各产品的预算单位边际贡献及预算结构比为基础,因此,市场规模差异实质是考察保持当前市场份额情况下,市场总规模变化对企业目标利润的影响,即销售数量差异中的量差。因此,市场规模差异 = (实际市场规模 - 预算

市场规模) $\times \text{预算市场份额} \times \sum_{i=1}^n (i \text{ 产品预算销售结构比} \times i \text{ 产品预算单位边际贡献})$ 。由于市场份额差异构成实质是形成销售数量差异的价差因素,因此,市场份额差异 = 实际市场规模 $\times \sum_{i=1}^n (i \text{ 产品预算销售结构比} \times i \text{ 产品预算单位边际贡献}) \times$ (全部产品实际市场份额总和 - 全部产品预算市场份额总和)。

三、预算差异分析的应用举例

例:M企业生产的产品有A、B两种型号。该产品的市场规模预计为年销售量356万件,本企业预计将占有25%的市场份额,其中A产品占80%,B产品占20%。A、B两种产品的预算单价分别为每件13.8元与18.9元,其单位变动成本分别为每件8.9元与9.1元。年末,该产品的实际市场销售总规模为400万件,M企业占22.5%的市场份额,其中A产品占84%,B产品占16%。该产品处于完全竞争市场,市场规模的扩张使得A、B两种产品的单价分别下降为13.7元与18.4元,其单位变动成本分别为8.8元与9.1元。M企业的实际产销量在预算产能范围内,发生的固定成本与预算相同,皆为21万元。要求利用预算分析对M企业利润预算的总差异,特别是销售因素产生的差异作出合理的解释。

分析:(1)预算总差异的确定。要对M企业利润的变化作出解释,首先应确定预算的总差异。A、B两种产品的预算销售总量为89万件(3560000×25%),A产品的预计单位边际贡献为4.9元(13.8-8.9),B产品的预计单位边际贡献为9.8元(18.9-9.1)。据此可知,A产品的静态预算利润为5023200元(890000×80%×4.9+890000×20%×9.8-210000)。同理,B产品

的实际销售总额为90万件($4000000 \times 22.5\%$),A产品的实际单位边际贡献仍为4.9元/件,B产品的预计单位边际贡献为9.3元/件($18.4-9.1$)。因此,全部产品的实际利润为4833600元($900000 \times 84\% \times 4.9 + 900000 \times 16\% \times 9.3 - 210000$)。预算总差异则为-189600元,体现为实际利润水平(4833600元)相较预算利润水平(5023200元)的下降。

(2)弹性预算差异与销售总量差异。全部产品的弹性预算利润为4905600元($900000 \times 84\% \times 4.9 + 900000 \times 16\% \times 9.8 - 210000$),故全部产品的弹性预算差异为-72000元($4833600 - 4905600$),销售预算差异为-117600元($4905600 - 5023200$)。这表明企业189600元下滑的利润中,有62%的差异117600元是因为销售总量变化引起,而只有38%的差异72000元是实际价格及成本标准偏离预算水平所致。由此可见,本次分析的重点应是实际与预算销售总量的偏离。

(3)销售因素引起的预算差异的分析。销售价格差异= $900000 \times [(13.7-13.8) \times 84\% + 16\% \times (18.4-18.9)] = -147600$ (元),这表明A、B两种商品由于价格下调而导致企业的实际利润比预期下降了147600元。考虑到企业处于一个完全竞争的市场环境中,且该类产品市场总容量和本企业产品总销量都在上升,故这种价格的下降应主要是市场完全竞争利润趋于平均化的结果。由于企业的实际固定成本与预算水平相同,B产品的单位变动成本虽没有变化,但A产品的实际单位变动成本却比预期下降了0.1元/件,为实际利润贡献了75600元的有利差异,根据这一结果及本文的分析重点(销售因素),对成本因素引起的差异本文限于篇幅原因不作详细分析。

销售结构差异= $900000 \times (84\% - 80\%) \times 4.9 + 900000 \times (16\% - 20\%) \times 9.8 = -176400$ (元);销售数量差异= $(900000 - 890000) \times (80\% \times 4.9 + 20\% \times 9.8) = 58800$ (元)。这表明因为销售总量的变化使企业的利润总体下滑了117600元,其中因为A、B产品间销售结构的变化使利润下滑了176400元,而销售数量的上升仅使利润上升了58800元,远远不足抵消销售结构的影响。而销售结构变化之所以导致实际利润水平较预算有大幅度下滑是因为企业的产品销售结构发生了不利的变化:在实际销售中,单位边际贡献水平较高的B产品的销售比例从预计的20%下降为16%,而单位边际贡献水平较低的A产品销售比例却由80%上升为84%。而每单位销售总额中,销售结构由B产品到A产品每移动1%将导致全部产品平均单位边际贡献总额下降0.049元/件,从而使企业利润总体比预计下降了17.64万元。销售数量出现了5.88万元的有利差异,这既可能是因为产品市场规模的增长,也可能是产品所占市场份额的变化引起。为确定其成因,我们算出产品的市场份额差异= $4000000 \times (4.9 \times 80\% + 9.8 \times 20\%) \times (22.5\% - 25\%) = -588000$ (元),市场规模差异= $(4000000 - 3560000) \times (4.9 \times 80\% + 9.8 \times 20\%) \times 25\% = 646800$ (元)。可见,市场总体规模扩张了12.4%,

从而为企业的实际利润上涨贡献了64.68万元,但由于企业在市场的整体扩张中所占份额又缩小了2.5%,导致企业的实际利润较预算又反向下滑了58.8万元,使得最终因销售数量而上升的利润仅为5.88万元。市场总规模的扩大可能预示着产品发展扩张的机遇,也可能是新企业的加入所致。通过产品所占市场份额的萎缩可以初步判断,新企业加入是市场总规模扩大的主要原因,但相对市场份额的下降却表明在更加剧烈的市场竞争中企业的销售能力有下降的趋势。对此,企业必须进一步查清,究竟是因为其他企业生产的同类产品在生产、性能或服务上更优于M企业的产品,还是因为竞争者有着更大的成本优势,并因此而实施了更有利的价格策略抢夺了本企业原有的部分市场份额。当然还可能是本企业在分销渠道上出现了问题从而导致销售数量下降。

四、总结与启示

(一)差异分析方法的灵活性和可借鉴性

我们既可以对同一差异对象根据不同分析目的和重点采用不同的差异分解和分析方法,也可以将同一种分析方法根据分析目标的不同变通地用于不同的差异分析对象中。如将多种产品结构下销售总量差异分解为销售数量差异与销售结构差异的方法,既可以运用于有多种分销渠道的某一产品的销售差异分析中,也可以变通地用于由多种可替代材料构成的产品的生产投入分析中。如将投入产出分析中的材料投入总量看作销售分析中的产品销售总量,将不同原材料的投入结构看作销售分析中的销售结构比,将不同材料的单价看作是产品单位边际贡献,那么直接材料的投入的效率差异就可类似地分解为不同材料投入结构差异与材料投入的产出差异。

(二)遵守成本效益原则

预算差异的逐层分解图提醒我们,企业的业绩预算差异往往是由多个环节共同决定的,每个环节的差异大小和性质各不相同。在期末的预算差异分析中,不能对所有差异投入同样的人力物力进行调查,因为不同企业、不同时期、不同目标下差异的分析重点应有所不同。差异的分析既需要根据主观经验设定深入调查的重点,也需要根据差异的数量设定启动调查的基本重要性水平。如重要项目的细小偏差也可能隐含着未来发展的巨大风险,因此必须详查;而性质不重要的考察对象所出现的差异若在可接受范围内,则遵循成本效益原则减少调查工作量。

主要参考文献:

Charles T. Horngren, Strikant M. Datar, George Foster, Madhav Rajan, Christopher Ittner. Cost Accounting and Managerial Emphasis[M]. Beijing: China Renmin University, 2015.

作者单位:1.西华大学工商管理学院,成都610039;2.成都航空职业技术学院,成都610100